

НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Рекомендовано в прогнозуванні розвитку виробництва у промисловості використання наукових підходів. Проведена їх класифікація в залежності від мети дослідження.

Use of the scientific approaches is offered in forecasting development of manufacture in an industry. Their classification is carried out depending on the purpose of research.

Эффективность управления рыночной экономикой во многом зависит от динамических изменений будущих условий ее функционирования. В связи с этим все большее значение приобретают прогнозы развития производства на более длительные периоды. Прогнозирование предполагает разработку тенденций развития экономики; оценку факторов, влияющих на процессы развития; установление наиболее перспективных направлений исследований; использование особенностей предвидимого социально-экономического и научно-технического развития; определение наиболее вероятных, по возможности оптимальных, вариантов развития производства [1].

Решение этих задач создает научно обоснованную базу для планирования. Отсюда острая необходимость разработки теоретических основ прогнозирования, что должно предшествовать составлению конкретных прогнозов. Одним из центральных вопросов прогнозирования является использование научных подходов. В современной литературе рассматривается до 14 научных подходов в системе управления. К ним относятся: структурный, маркетинговый, функциональный, воспроизводственный, нормативный, комплексный, интеграционный, динамический, процессный, оптимизационный, директивный, поведенческий и ситуационный подходы [4].

На наш взгляд, классификация научных подходов не учитывает цели исследования. Одни научные подходы оказывают прямое воздействие на

объект, другие - косвенное. В связи с этим нами в целях разработки прогнозирования развития производства вся совокупность подходов разделена на две группы. Первую группу составляют подходы, оказывающие непосредственное влияние на качество и достоверность прогнозов. В зависимости от степени важности нами они размещены в следующей последовательности. Первое место занимает системный подход, затем воспроизводственный, нормативный, динамический и оптимальный подходы.

Системный подход предусматривает рассмотрение предприятия как системы, включающей элементы внешней и внутренней среды. К внешнему окружению относят: вход, выход системы, связь с внешней средой и обратную связь. К внутренней среде относят комплекс взаимосвязанных компонентов, обеспечивающих процесс взаимодействия субъекта управления на объект, переработку входа в выход и достижение целей системы.

Прогнозирование развития предприятия следует начинать с выделения его компонентов, установления его взаимосвязей между ними и внешней средой. Целью предприятия в данном случае является увеличение объемов производства продукции, повышение ее качества и конкурентоспособности. В этой связи анализируются производственные возможности, в частности использование производственных мощностей, оценивается потребность в данном виде продукции, степень обеспечения материальными ресурсами.

Системный подход к прогнозированию развития производства требует учитывать внешнюю среду предприятия. Она характеризуется как совокупность параметров, находящихся за пределами системы.

Факторы внешней среды нами разделены на две группы. Первую группу составляют факторы прямого воздействия. К ним относятся поставщики, потребители, акционеры, кредиторы, конкуренты, торговые организации, местные, региональные, государственные органы управления.

Вторая группа факторов внешней среды включает факторы косвенного воздействия. Они не оказывают прямого воздействия на оперативно-производственную деятельность предприятия, но определяют его развитие.

Эта группа включает экономические, политические, правовые, социально-культурные, технологические, экологические, физико-географические. Схематически взаимодействие факторов внешней среды с внутренней средой предприятия можно представить на рис. 1.

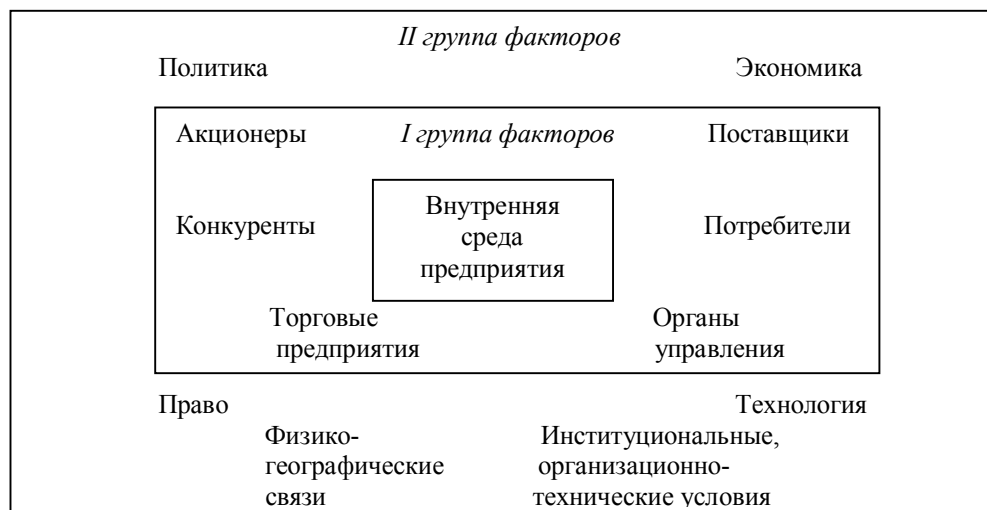


Рис. 1 - Взаимосвязь факторов внешней среды с внутренней средой предприятия

В современных условиях значение факторов внешней среды повышается в связи с возрастанием сложности системы общественных отношений (социальных, экономических, политических). Именно внешнее окружение диктует стратегию и тактику предприятий.

Воспроизводственный подход ориентирован на постоянное возобновление производства объекта для удовлетворения потребностей конкретного рынка с наименьшими по сравнению с аналогом совокупными затратами на единицу полезного эффекта.

Воспроизводственный подход характеризуется рядом особенностей. Одной из них является использование опережающей базы сравнения. Предусматривается в качестве базы сравнения применять базы трех уровней. К первому уровню относится база сравнения, содержащая показатели лучшего образца конкурентов на данном рынке в текущий момент. Ко второму уровню относится база сравнения, отображающая показатели лучшего образца

конкурентов, скорректированные к началу освоения нового образца товара фирмы. К третьему уровню относится опережающая база сравнения.

Вторая особенность воспроизводственного подхода заключается в рассмотрении во взаимосвязи воспроизводственного цикла выпускаемой, проектируемой и прогнозируемой модели в пространстве и во времени.

Третья особенность воспроизводственного подхода включает использование закона экономии времени как экономии суммы прошлого, живого и будущего труда за жизненный цикл объекта на единицу полезного эффекта.

Наконец, четвертая особенность воспроизводственного подхода направлена на обеспечение пропорциональности по качеству и количеству развития элементов внешней среды инновационного менеджмента.

Воспроизводственный подход главным образом связан с прогнозированием инновационной деятельности производства, формированием портфеля новшеств и инноваций.

Нормативный подход предусматривает установление норматива управления по всем подсистемам системы менеджмента. Нормативы устанавливаются по важнейшим подсистемам: целевой, обеспечивающей, функциональной и перерабатывающей. Эти нормативы должны отвечать требованиям комплексности, обоснованности, перспективности применения в пространстве и во времени. Нормативы отражают удельный расход элемента нормирования на единицу массы, площади, объема, численности и т.д. при выполнении производственных процессов. Они характеризуют размеры технологических расходов и потерь, состав и структуру социальных потребностей работающих, а также размеры отчислений от прибыли.

Нормы расхода, разработанные по установленной номенклатуре, должны систематически пересматриваться, отражая научно-технический прогресс и способствовать мобилизации внутренних резервов.

Динамический подход предусматривает рассмотрение объекта прогнозирования в динамическом развитии, в причинно-следственных связях и

соподчиненности. При этом проводится ретроспективный анализ изменения аналогичного параметра за 10 лет и прогноз его развития. На рис. 2 представлено определение периодов ретроспективного анализа и прогноза развития производства.

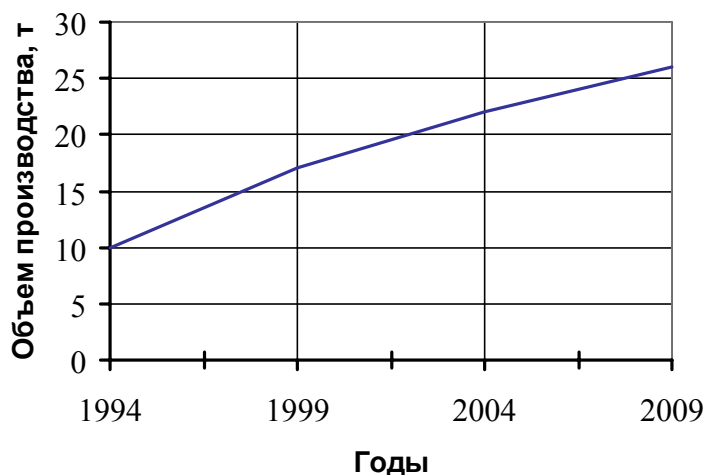


Рис. 2 - Ретроспективный анализ и прогноз развития производства продукции

Оптимизационный подход заключается в переходе от качественных оценок к количественным при помощи инженерных расчетов, математических и статистических методов, экспертных оценок, системы баллов и др. При этом очень важно применять наиболее точные методы прогнозирования развития производства. Оптимизационный подход реализуется путем установления зависимостей между технико-организационными и экономическими показателями, изучения механизма действия объема производства и себестоимости продукции, закона взаимодействия затрат в сфере производства и потребления, зависимостей между показателями качества продукции и затратами в сфере производства и т.д.

Вторую группу составляют научные подходы косвенного влияния на объект исследования. Остановимся на них.

Структурный подход - это определение значимости, приоритетов среди факторов, методов, принципов и прочих средств управления в их совокупности

с целью установления рационального соотношения и повышения обоснованности распределения ресурсов. Используется для прогнозирования структуры предприятия и организационной структуры управления, структуры затрат и номенклатуры продукции.

Маркетинговый подход предусматривает ориентацию управляющей подсистемы менеджмента на решение любых задач на потребителя.

К областям использования маркетингового подхода относятся прогнозирование потребностей, жизненного цикла новых товаров, конкурентных преимуществ конкурентов. Преобладающими критериями являются:

- повышение качества объекта;
- экономия ресурсов у потребителей;
- экономия ресурсов в производстве объекта за счет рационального использования производственных мощностей и материальных ресурсов.

Функциональный подход в прогнозировании предусматривает рассмотрение потребности как совокупности функций, которые необходимо выполнить для удовлетворения потребности. После установления функций разрабатываются альтернативные варианты для их выполнения и осуществляется выбор того, который характеризуется минимумом совокупных затрат за жизненный цикл объекта на единицу полезного эффекта. Схематически развитие объекта потребности можно представить на рис. 3.

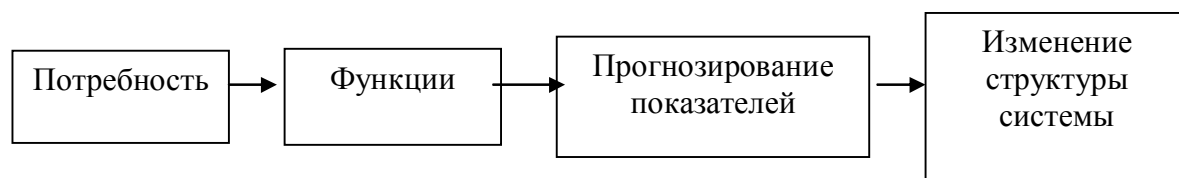


Рис. 3 - Развитие объекта потребности

Функциональный подход в прогнозировании способствует созданию совершенно новых изделий, максимально удовлетворяющих новые потребности.

Процессный подход рассматривает функции менеджмента как

взаимосвязанные. К основным функциям менеджмента относятся планирование, организация процесса, контроль, мотивация. Процесс управления представляет собой замкнутый круг непрерывно взаимосвязанных взаимодействий.

Комплексный подход предусматривает учет организационно-технических, экономических, экологических аспектов. В ряде случаев рекомендуется учитывать демографические, политические и другие аспекты.

Схематически комплексный подход к прогнозированию можно представить на рис. 4.

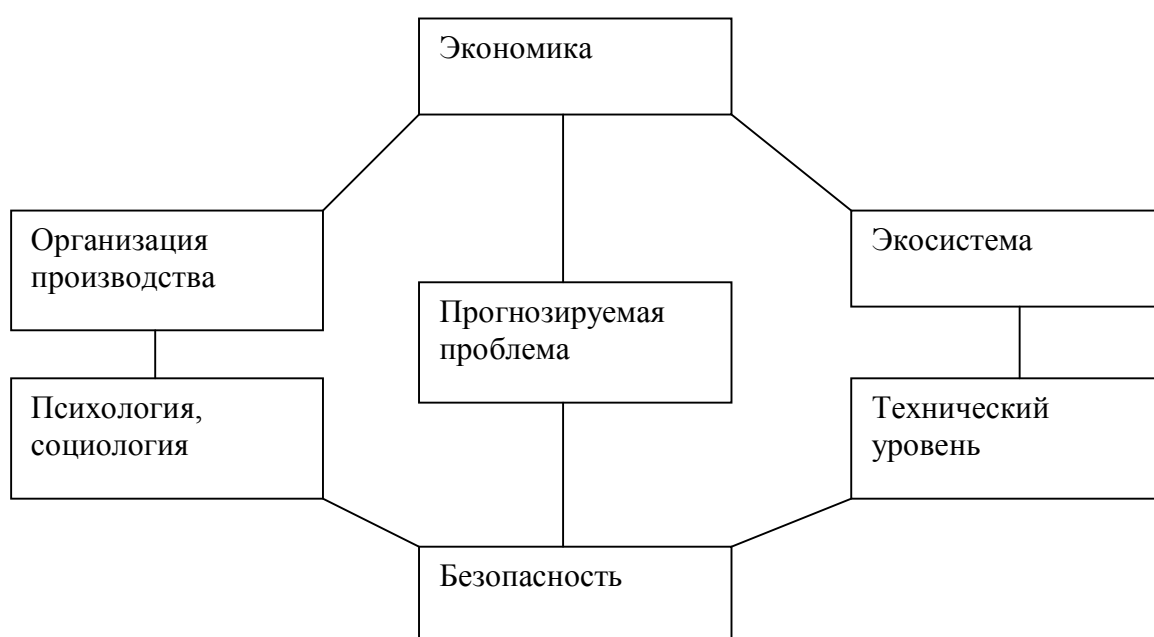


Рис. 4 - Комплексный подход к прогнозированию

Директивный подход предусматривает регламентацию функций, прав, обязанностей, нормативов качества, затрат, продолжительности элементов системы менеджмента в нормативных актах.

Поведенческий подход направлен на оказание помощи работнику в осознании своих возможностей, творческих особенностей на основе применения концепции поведенческих наук к построению и управлению предприятием. Целью поведенческого подхода является повышение эффективности производства за счет повышения эффективности трудовых

ресурсов. Реализация этого подхода на практике осуществляется за счет использования принципов мотивации.

Ситуационный подход концентрируется на установлении пригодности различных методов управления конкретной ситуацией.

Применение ситуационного подхода основано на альтернативности достижения одной и той же цели.

Таким образом, приведенная классификация научных методов с учетом области использования позволит обеспечить высокое качество разрабатываемых прогнозов.

Список литературы: 1. Басовский Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка. Серия «Высшее образование» - М.: Инфра - М, 2001 – 260 с. 2. Романов В.И. Системный анализ для инженеров. – СПб.: 1998. – 200 с. 3. Папута М.Т., Калина А.В. Прогнозування та макроекономічне планування: Навч. посібник. - К.: МАУП, 1998. – 192 с. 4. Фатхутдинов Р.П. Стратегический маркетинг: Учебник. - М. ЗАО «Бизнес-школа «Интел - Синтез». 2000. – 640 с.

Поступила в редколлегию 21.04.04.